春秋日食集證

春秋日食集證卷五

南通州　馮澂學

宣公十七年六月癸卯日有食之

劉歆云三月晦朓魯衛分

杜預云不書朔官失之六月癸卯日食一日

徐邈云是前月之晦

姜岌云六月甲辰朔交分已過食限

郭守敬云今麻推之是年五月乙亥朔入食限六月甲辰朔泛交二日已過食限大衍爲是

徐發云是年辰月入交分合食限

江永云此史誤也姜岌大衍授時皆云此年五月乙亥朔入食限六月甲辰朔不應食按食當在五月而朔又非癸卯此等誤處後世史家多有之試檢晉書天文志與帝紀及宋書五行志言魏晉兩朝日食其月日參差者非可數計矣

閻若璩云此年日食係以前月作後月應閏不閏而後時也

王夫之云范氏穀梁傳注以癸卯為六月晦日而置後己未盟於斷道為閏月按是年正月有庚子丁未若六月癸卯晦則正月有丁未而无庚子但六月癸卯

朔則抑有庚子而无丁未故杜氏以蔡侯申之卒為二月四日斯為精確蓋經文偶脫二月二字猶壬申公朝於王所之脱十月也唯六月朔日癸卯則斷道之盟為十七日范氏巧護穀梁不知厤祘與十年日食同

陳厚耀云姜郭所云日食不在癸卯而在甲辰癸卯亦非六月朔而經又不書朔則此日食闕疑可也杜以為癸卯朔朔字官失之似未深考又云春秋日食雖月之前後有小差而日未嘗誤惟此年日食經以為癸卯而後推之厤者皆以為乙亥相隔二十八日疑

是他年日食誤書於此

惠士奇云長厤六月癸卯朔大衍厤五月乙亥朔日食

六月甲辰大

吳守一云當是五月乙亥朔日食書六月癸卯者有兩誤焉失閏一也夏正二也夏正六月建未為癸卯朔距此相隔三月初因失閏之誤以五月為六月既因夏正之誤以乙亥朔為癸卯朔也然癸卯未朔不入交則不食也明矣

穀雨一十九日四十七刻七十九分　閏餘八日三十二刻二分五十七秒。

辰朔一十一日一十五刻七十六分四十三秒　交泛四十一刻五十五分四十四秒

入轉一日一十八刻九十五分四十三秒　盈多疾少為加差

梁履繩云姜氏云六月甲辰朔不應食大衍云是年五月在交限六月甲辰朔交分已過食限蓋誤令厤推之是歲五月乙亥朔入食限六月甲辰朔泛交二日已過食限大衍為是按程氏厤書三云姜氏謂其誤者五此其三也乙亥日食黄道胃十三度少

施彥士云推較經傳前後朔閏是月實應先夏正二月若以辰月為六月則差三月矣且全經朔日一一若合符節此獨不合江氏謂史誤无疑

孔廣森云顔氏師以為是十四日食按史記漢文帝二

年亦十二月望日食陰陽之異容有非可理度意測
者但此傳无明文未知其本

臧壽恭云是年入甲申統一千五十一年積月一萬二
千九百九十九閏餘四積日三十八萬三千八百七
十一小餘五十七大餘五十一正月乙亥朔大小餘
十九二月乙巳朔小小餘六十二三月甲戌朔癸卯
晦小餘二十四又置上積日加積日八十八以統法
乘之以十九乘小餘二十四并之滿周天除去之餘
十二萬五千三百三十七滿統法而一得積度八十
一度餘六百七十八命 如法合辰在奎十度

沈欽韓云元志姜氏云六月甲辰朔不應食大衍云是年五月在交限六月甲辰朔交分已過食限蓋誤今厤推之是歲五月乙亥朔入食限六月甲辰朔泛交二日已過食限大衍是

鄒伯奇云十七年杜推丁未二月四日差早二日今推十七年五月乙亥朔入食限經書六月癸卯日有食之閻百詩以為應閏而不閏後時非也癸卯日食不書朔今推得惟定公元年六月癸卯朔入食限豈從此脫簡歟

冬至。二十一日三九 六九二一二

首朔四十二日 六二五三

五月交周六宫一六四二三九七八二七〇

宋慶雲云是年在辰月入交分合食限

羅士琳云杜注不書朔官失之劉歆以為三月晦魯衛分令據魯衛乃四月分若三月當為齊衛分姜氏云六月甲辰朔不應食大衍謂五月乙亥朔在交限六月甲辰朔交分已過食限蓋誤授時謂五月乙亥朔入食限六月甲辰朔泛交二日已過食限大衍為是

陳立云包氏慎言曰六月書癸卯月之二日也

鍾文烝云徐彥引顏安樂公羊說以為十四日日食

王韜云是年並無日食六月癸卯朔日食應在宣公七

年是日日月交會辰在申當時史官原未誤書特後世或有錯簡誤入之十七年中不知者遂改七為十七致有此謬尒

𢼸按是年戌月交周初宮。八度十八分四十六秒已入食限但實朔在壬申日丑初三刻。一分虧復全在夜中雖食中國不見故不必書大衍授時謂五月乙亥朔入食限六月甲辰朔不應食者因五月交周在六宮。四度十七分二十三秒入食限六月交周在七宮。四度五十七分三十七秒已逾食限故不見食不知五月平朔交周廼入

食限若實朔交周則在六宮。十度。六分五十七秒又逾食限不食矣謂非錯簡得乎鄭伯奇謂定公元年六月癸卯朔日食脫簡於此竊按定元年則實朔壬寅夜時其說非是或云係文公四年錯簡於此然文四年迺七月癸卯亦非也要以宣公七年六月實朔癸卯日食錯簡於十七年下為允

宣公巳巳首朔下距同治甲子首朔二千五百三十年四月實積二千四百五十五年加九百〇四閏月

宣公己巳首朔四十二日一十五時一十一分三

十三秒周正建子首朔即二月朔

五月平朔十一日。五時二十三分四十二秒乙亥日卯初一刻八分四十二秒

六月平朔四十日一十八時。七分四十五秒甲辰日酉正。刻七分四十五秒

戌月平朔八日。九時四十八分。。秒壬申日巳初三刻。三分。秒

首朔交周三宮。三度一十六分四十一秒

五月平朔交周六宮。四度一十七分二十三秒

入食限

六月平朔交周七宮。四度五十七分三十七秒不入食限

戊月平朔交周初宮。八度十八分四十六秒入食限

五月平朔日引四宮十八度五十八分一十二秒

五月平朔月引一宮二十五度二十二分。四秒

戊月平朔日引十宮一十三度三十六分。八秒

戊月平朔月引七宮。。度一十六分。五秒

五月實朔交周六宮一十度。六分五十七秒已逾食限不食

戌月實朔泛時八日〇一時四十五分五十四秒壬申日丑初三刻〇一分虧復尚在夜中雖食不見

宣公七年六月壬寅朔日食

宣公己未首朔下距同治甲子首朔二千五百四十年八月實積二千四百六十五年加九百〇八閏月

宣公己未首朔四十日二十時〇九分二十一秒周正建子首朔即二月朔

六月平朔三十八日二十三時〇五分三十三秒壬寅日夜子初〇刻〇五分三十三秒

六月交周初宮一十一度四十八分四十二秒入

食限

平朔日平四宮〇七度四十一分一十〇秒

平朔月平四宮〇七度四十一分一十〇秒

平朔日引五宮〇九度〇〇分三十〇秒

平朔月引三宮二十九度五十四分三十三秒

實朔泛時三十九日〇八時三十分三十五秒癸卯

日辰正二刻〇三十五秒

實朔泛時交周〇宮一十七度〇二分三十二秒

實朔泛時日平四宮〇八度〇二分三十六秒

實朔泛時月平四宮一十二度三十二分一十五

秒

實朔泛時日引五宮。九度二十一分三十七秒

實朔泛時月引四宮。五度。四分一十一秒

實朔實時三十九日。八時三十八分。四秒癸卯日辰正二刻八分。四秒

實朔交周。宮一十七度。四分一十七秒入食限

實朔日平四宮。八度。四分四十一秒

實朔月平四宮一十二度五十五分二十九秒

實朔日引五宮。九度二十四分。一秒

實朔月引四宮。五度。六分一十三秒

實朔用時三十九日。八時四十三分二十六秒

癸卯日辰正二刻十三分二十六秒

實朔實交周。宮一十二度五十五分三十三秒

食甚用時三十九日。八時四十七分三十五秒

癸卯日辰正三刻二分三十五秒

食甚交周。宮一十二度五十三分一十九秒

成公十六年六月丙寅朔日有食之

劉歆云四月二日魯衛分

杜預云六月丙寅朔日食一日

郭守敬云六月丙寅朔加時在晝去交分二十六日九千八百三十五分入食限

陳厚耀云大衍厤云六月丙寅朔日有食之

吴守一云是六月丙寅朔日食

小滿一十九日〇六刻七十八分七十五秒　閏餘一十六日九十五刻五十一分〇九九秒

巳朔二日一十一刻二十七分六十六秒　交泛二十六日九十八刻三十五分九十五秒

入轉二十二日三十五刻九十六分六十六秒　盈疾相併為加差

梁履繩云今厤推之是歲六月丙寅朔加時在晝去交
分二十六日九千八百三十五分入食限(元史厤志二)
臧壽恭云是年入甲申統一千六十八年積月一萬二
千二百九閏餘九積三十九萬七十三日小餘十五
大餘十三正月丁酉朔小小餘五十八二月丙寅朔
大小餘二十三月丙申朔小小餘六十三四月乙丑
朔二日丙寅又置上積日加積日八十八以統法乘
之以十九乘小餘六十三并之滿周天除去之餘十
一萬五千八百十六滿統法而一得積度七十五度
餘三百九十一命如法得四月乙丑朔合辰在奎四

度二日丙寅日在奎五度

鄒伯奇云經書六月丙寅朔日有食之經書甲午晦

冬至五十日。四八。三七七二六首朔四月。四九三

六月交周五宮八八。三三二八四。三六

羅士琳云是朔日食

陳立云包氏慎言曰六月書丙寅劉歆以為四月二日是也

王韜云是年正月十七日甲寅冬至推至六月丙寅朔日食令以三統四分時憲各法推之並得夏正四月入食限四月平朔丙寅四月交周五宮二十六度二

十四分二十五秒五十四微入食限加時在申
微按是年在巳月丙寅朔日食經書六月丙寅朔
日食者適符周正也
成公丙戌首朔下距同治甲子首朔二千五百十
二年十月實積二千四百三十八年加八百九十八閏月
成公丙戌首朔四日。一時二十二分。三秒
巳月平朔二日。四時一十八分一十五秒紀日丙寅
日寅正一刻三分一十五秒
巳月平朔交周五宮二十五度四十六分四十。
秒入食限

平朔日平四宮〇九度二十〇分二十九秒
平朔月平四宮〇九度二十〇分二十九秒
平朔日引五宮一十度一十二分一十六秒
平朔月引三宮一十二度四十一分五十七秒
實朔泛時二日一十五時一十五分三十九秒丙寅
日申初一刻〇三十九秒
實朔泛時交周五宮三十一度四十九分〇二秒
實朔泛時日平四宮〇九度四十七分二十七秒
實朔泛時月平四宮一十五度三十〇分二十二秒

實朔泛時日引五宮一十○度三十九分一十三
秒
實朔泛時月引三宮一十八度三十四分五十四
秒
實朔實時二日十四時四十二分一十四秒丙寅日未正二刻一十二分一十四秒
實朔交周六宮○一度三十○分三十八秒入食
限
實朔日平四宮○九度四十六分○五秒
實朔月平四宮一十五度一十二分○四秒

實朔日引五宮一十度三十七分五十一秒

實朔月引三宮一十八度一十六分四十四秒

實朔用時二日十四時四十八分四十二秒丙寅日未正三刻三分四十二秒

實朔實交周五宮二十六度四十五分二十一秒

食甚用時二日十四時五十〇分五十二秒丙寅日未正三刻五分五十二秒

食甚交周五宮二十六度四十六分二十九秒

成公十七年十二月丁巳朔日有食之

劉歆云九月周楚分

杜預云十二月丁巳朔日食一日

姜岌云十二月戊子朔无丁巳似失一閏

郭守敬云十一月丁巳朔加時在晝交分十四日二千八百九十七分入食限經書十二月似失一閏

陳厚耀云大衍推之十一月丁巳朔交分入食限今合於十二月按麻法推之則丁巳當在明年正月今移去前兩次頻月大而後合於十二月之丁巳朔並合於閏月之己卯晦

惠士奇云經十一月壬申聲伯卒范氏曰據十二月丁巳朔十一月无壬申長麻壬申在十月五日是年閏十二月傳閏月乙卯晦大衍麻閏六月庚寅非也一年安得兩閏乎又云丁巳朔在十一月

吳守一云當是十一月丁巳朔書十二月者失閏之誤

霜降五十六日四十九刻六十五分五十〇秒閏餘二日八十三刻三十一分一十〇秒

戊朔五十三日七十六刻三十四分四十〇秒交泛一十四日二十八刻九十七分九十二秒

入轉二日八十一刻八十三分四十〇秒縮疾相併為減差

梁履繩云姜氏云十二月戊子朔无丁巳似失閏大衍推十一月丁巳朔交分入食限今麻推之是歲十一

月丁巳朔加時在晝交分十四日二千八百九十七分入食限與大衍同元史曆志二

臧壽恭云置是年積日三十九萬四百二十七加積日二百六十六以統法乘之以十九乘小餘二十七并之滿周天除去之餘三十七萬七百六十滿統法而一得積度二百四十度餘一千四百命如法合辰在翼十二度距張十一度張爲周之分星翼爲楚之分星故曰周楚分

沈欽韓云元志姜岌云十二月戊子朔无丁巳似失閏大衍推十一月丁巳朔交分入食限今厤推之是歲

十一月丁巳朔加時在晝交分十四日二千八百九十七分入食限與大衍同按以此推之則十一月壬申為十六日杜預以長厤十一月无壬申日可知彼之長厤不通

鄒伯奇云杜曰十一月无壬申日誤也經書十有二月丁巳朔日有食之傳書閏月乙卯晦

冬至五十五日七二二七一一六八 首朔五十八日四一一六四

十一月交周初宮二八二六五三五七五

羅士琳云長厤一日令七術十二月无丁巳

陳立云包氏慎言曰十二月書丁巳朔是時厤於歲終

乃置閏也

王韜云是年正月二十七日己未冬至中間應閏五月推至十一月丁巳朔日食姜岌云十二月戊子朔无丁巳似失一閏大衍厤推於十一月丁巳朔交分入食限今推得天正朔日辛卯九月平朔丁巳九月交周。宮八度二十八分四十七秒十微入食限加時在辰

瀓按是年在亥月丁巳朔日食以時憲術推之應閏五月與黃炳垕三元積閏表合杜厤閏十二月當是十一月丁巳朔日食經書十二月丁巳朔日

食者失閏也

成公丁亥首朔下距同治甲子首朔二千五百十一年十月實積二千四百三十七年加八百九十八閏月

成公丁亥首朔五十八日一十時一十分三十九秒周正建子首朔即二月朔

亥月平朔五十三日十七時三十一分〇九秒紀日丁巳日酉初二刻一分〇九秒是年是應閏五月亥月朔即十一月朔

亥月平朔交周〇宮〇七度五十〇分五十〇秒入食限是年應閏五月亥月朔即十一月朔也

平朔日平十宮二十三度一十五分四十六秒

平朔月平十宮二十三度二十五分四十六秒

平朔日引十宮二十四度〇七分〇五秒

平朔月引六宮二十七度二十四分〇一秒

實朔泛時五十三日一十一時二十五分四十四秒丁巳日午初一刻十分四十四秒

實朔泛時交周〇宮〇四度二十九分二十三秒

實朔泛時日平十宮二十二度四十八分三十九秒

實朔泛時月平十宮一十九度四十三分〇一秒

實朔泛時日引十宮二十三度三十九分五十八

秒

實朔泛時月引六宮二十四度〇五分〇五秒

實朔實時五十三日十一時〇〇分二十七秒丁巳

日午初〇〇分二十七秒

實朔交周〇宮〇四度一十五分三十〇秒入食

限

實朔日平十宮二十二度四十七分三十八秒

實朔月平十宮一十九度二十九分一十三秒

實朔日引十宮二十三度三十八分五十七秒

實朔月引六宮二十三度五十一分二十二秒

實朔用時五十三日十一時一十四分五十五秒
丁巳日午初〇一十四分五十五秒
實朔實交周〇宮〇六度二十〇分二十一秒
食甚用時五十三日十一時一十一分一十六秒
丁巳日午初〇一十一分一十六秒
食甚交周初宮〇六度一十八分二十〇秒

襄公十四年二月乙未朔日有食之

劉歆云前年十二月二日宋燕分

杜預云二月乙未朔日食一日

郭守敬云二月乙未朔加時在晝交分十四日一千三百九十三分入食限

陳厚耀云經書二月乙未朔日有食之郭氏云以今麻推之是月乙未朔加時在晝交分十四日一千三百九十三分入食限

吳守一云是二月乙未朔日食

大寒四十一日二十二刻九十一分七十五秒 閏餘一十日。一十八刻一十三分六十七秒

丑朔三十一日〇四刻七十八分〇八秒 交泛一十四日〇二刻七十七分七十六秒

入轉一十九日九十三刻七十九分〇八秒 盈疾相併為加差

梁履繩云今麻推之是歲二月乙未朔加時在晝交分十四日一千三百九十三分入食限也元史麻志二經書朔與大衍同日食黃道女十度半春秋分記麻志三

臧壽恭云前年入甲申統一千三十八年積月一萬二千三百九十五无閏餘積日三十九萬五千五百六十五小餘七十五大餘四十五正月己巳朔大小餘三十七二月己亥朔小小餘八十三月戊辰朔大小餘四十二四月戊戌朔大小餘四五月戊辰朔小小

餘四十七六月丁酉朔大小餘九七月丁卯朔小小
餘五十二八月丙申朔大小餘十四九月丙寅朔小
小餘五十七十月乙未朔大小餘十九十一月乙丑
朔小小餘六十二十二月甲午朔二日乙未又置前
年積日加積日三百二十五以統法乘之以十九乘
小餘六十二并之滿周天除去之餘四十九萬九千
九百二十八滿統法而一得積度三百二十四度餘
一千二百九十二命如法得十二月甲午朔合辰在
尾十五度二日乙未日在尾十六度尾在大火析木
之間十二次之分大火宋也析木燕也故曰宋燕分

鄭伯奇云經書二月乙未朔日有食之

冬至十四日三五七 七二七九八 首朔三十一日 一〇六一

二月交周初宮二一六四五 五四二二四六

羅士琳云劉歆以為前年十二月二日宋燕分授時謂是歲二月乙未朔加時在晝交分十四日一千三百九十三分入食限也

陳立云包氏慎言曰春二月其朔日經為乙未晝日食據麻則月之二日

王韜云是年正月十三日丁丑冬至推得二月乙未朔日食四分術推得天正朔日甲子十二月朔甲午冬

冬為戊寅首朔交周。宮六度十九分三十七秒十七微入食限加時在酉

激按是年在丑月乙未朔日食經書二月乙未朔日食者適符周正也

襄公壬寅首朔下距同治甲子首朔二千四百九十六年。四月實積二千四百二十二年加八百九十二閏月

襄公壬寅首朔三十一日。二時四十三分五十七秒周正建子首朔即二月朔紀日乙未日丑正二刻一十三分五十七秒

丑月交周初宮。五度五十一分五十九秒

平朔日平。宮一十六度。三分。五秒

平朔月平。宮一十六度。三分。五秒

平朔日引一宮一十六度三十八分五十二秒

平朔月引四宮一十一度。八分四十五秒

實朔泛時三十一日一十三時一十一分三十八

秒乙未日未初。一十一分三十八秒

實朔泛時交周。宮一十一度三十七分五十八

秒

實朔泛時日平。宮一十六度二十八分五十。

秒

實朔泛時月平。宮二十一度四十七分三十八

秒

實朔泛時日引一宮一十七度。四分三十七秒

實朔泛時月引四宮一十六度五十。分二十五秒

實朔實時三十一日一十二時三十六分三十四秒。乙未日午正二刻六分三十四秒

實朔交周。宮一十一度一十八分三十九秒入食限

實朔日平。宮一十六度二十七分一十五秒

實朔月平。宮二十一度二十八分二十五秒

實朔日引一宮一十七度。三分一十一秒

實朔月引四宮一十六度三十一分二十一秒

實朔用時三十一日一十二時二十四分二十八秒乙未日午正一刻九分二十八秒

實朔實交周。宮。七度四十八分四十五秒

食甚用時三十一日一十二時二十。分四十。秒乙未日午正一刻五分四十。秒

食甚交周初宮。七度四十六分四十一秒

春秋日食集證卷五終

受業泰興尹文燦校

春秋日食集證卷六

南通州　馮澂學

襄公十五年八月丁巳日有食之

劉歆云五月二日魯趙分

杜預云八月无丁巳丁巳七月一日也日月必有誤

姜岌云七月丁巳朔食失一閏也

劉孝孫云推合丁巳朔

郭守敬云七月丁巳朔加時在晝去交分二十六日三千三百九十四分入食限經書八月失閏

徐發云歲前應閏不閏

閻若璩云有以前月作後月應閏不閏而後時者襄十五年是也

陳厚耀云今推得丁巳朔在七月

惠士奇云長厤丁巳七月朔日食大衍厤同

吳守一云當是七月丁巳朔日食書八月者失閏之誤

杜注丁巳七月一日日月必有誤是也

夏至十八日六十四刻七十八分五十〇秒 閏餘二十五日五十七刻九十九分六十一秒

午朔五十三日〇六刻七十八分八十九秒 交泛二十六日三十三刻九十四分二十五秒

入轉二十五日九十七刻五十一分八十九秒 盈遲相併為加差

梁履繩云姜氏云七月丁巳朔食失閏也大衍同今厤

推之是歲七月丁巳朔加時在晝去交分二十六日
三千三百九十四分入食限元史曆志二　按程氏曆書三
云姜岌謂其誤者五此其四也日食黃道井三度強
施彥士云自上年丑月至本年午月本不應置閏閏尚
在午月後安得云失閏蓋七誤為八三統四分術俱
推得夏正五月平朔丁巳五月交周五宮十七度五
十三分三十三秒五十六微入食限加時在卯
臧壽恭云是年入甲申統一千八十五年積月一萬二
千四百十九閏餘十四閏在九月後積日三十九萬
六千二百七十四小餘五十四大餘三十四正月戊

午朔大小餘十六二月戊子朔小小餘五十九三月丁巳朔大小餘二十一四月丁亥朔小小餘六十四五月丙辰朔二日丁巳又置是年積日加積日一百十八以統法乘之以十九乘小餘六十四并之滿周天除去之餘十四萬八千二百六十八滿統法而一得積度九十六度餘五百二十四命如法得五月丙辰朔合辰在婁九度二日丁巳在婁十度婁在降婁大梁之閒十二次之分降婁魯也大梁趙也故曰魯趙分

沈欽韓云長厤以為八月丙戌朔按隋志劉孝孫推合

丁巳朔元志姜氏云七月丁巳朔失閏大衍同今麻推之是歲七月丁巳朔加時在晝去交分二十六日三千三百九十四分入食限

郗伯奇云經書秋八月丁巳日有食之不書朔杜注八月无丁巳丁巳七月一日也日月必有誤按今推七月丁巳入食限是月誤日不誤

冬至十九日六。。。六二四　首朔二十五日四七三二

七月交周五宮五九六四二五。。六。四一

羅士琳云杜注八月无丁巳丁巳七月一日也日月必有誤據劉歆以爲五月二日魯趙分姜氏云七月丁

已朔食失閏也大衍同授時謂七月丁巳朔加時在
晝去交分二十六日三千三百九十四分入食限唯
劉孝孫推合丁巳朔並合朔日而食
陳五云包氏愼言曰八月書丁巳據麻爲七月之二日
也
王韜云是年正月二十四日癸未冬至中間並无閏月
推至七月丁巳朔日食按經文書秋八月丁巳日食
杜注以八月无丁巳日月必有誤不知準西法推疎
正在七月朔經文誤七爲八耳三統四分術俱推得
夏正五月平朔丁巳五月交周五宮十七度五十三

分三十三秒五十六微入食限加時在卯

澂按是年在午月丁巳朔日食經書八月丁巳日食者非失閏也誤在多置一閏耳

襄公癸卯首朔下距同治甲子首朔二千四百九十五年。四月實積二千四百二十一年加八百九十二閏月

襄公癸卯首朔二十五日十一時三十二分三十三秒

午月平朔五十三日。三時一十二分四十八秒紀日丁巳日寅初。刻十二分四十八秒

未月平朔二十二日十五時五十六分五十一秒

紀日丙戌
日非丁巳

午月平朔交周五宮一十七度一十六分五十五

秒入食限

平朔日平五宮〇〇度五十一分五十九秒

平朔月平五宮〇〇度五十一分五十九秒

平朔日引六宮〇一度二十六分二十二秒

平朔月引五宮〇〇度〇一分四十九秒

實朔泛時五十三日〇八時〇一分三十八秒丁巳

日辰正〇一
分三十八秒

實朔泛時交周五宮二十〇度二十六分〇七秒

實朔泛時日平五宮〇一度〇三分五十〇秒
實朔泛時月平五宮〇三度三十〇分三十一秒
實朔泛時日引六宮〇一度三十八分一十三秒
實朔泛時月引五宮〇二度四十八分〇二秒
實朔實時五十三日〇八時十九分三十九秒丁巳日辰正一刻四分三十九秒
實朔交周五宮二十〇度十五分三十八秒入食限
實朔日平五宮〇一度〇三分〇四秒
實朔月平五宮〇三度二十〇分三十五秒

實朔日引六宮〇一度三十七分二十五秒
實朔月引五宮〇二度三十八分一十五秒
實朔用時五十三日〇八時一十九分三十九秒
丁巳日辰正一刻四分三十九秒
實朔實交周五宮十七度五十四分二十六秒
食甚用時五十三日〇八時二十五分〇四秒
丁巳日辰正一刻十分〇四秒
食甚交周五宮一十七度五十一分二十四秒

襄公二十年十月丙辰朔日有食之

劉歆云八月秦周分

杜預云十月丙辰朔日食一日

郭守敬云十月丙辰朔加時在晝交分十三日七千六百分入食限

陳厚耀云經書冬十月丙辰朔日有食之大衍厤丙辰朔日食郭氏云今厤推之是年十月丙辰朔加時在晝交分十三日七千六百分入食限

吳守一云是十月丙辰朔日食

秋分一十六日一十八刻閏餘二十三日六十三刻九十九分七十五秒三十五分四十一秒

酉朔五十二日五十五刻六十四分三十四秒交泛一十三日七十五刻〇〇分六十六秒入轉六日六十四刻一十七分三十四秒縮疾相併為減差

梁履繩云今麻推之是歲十月丙辰朔加時在晝交分十三日七千六百分入食限元史麻志二

臧壽恭云是年入甲申統一千九十年積月一萬三千四百八十一閏餘十一積日三十九萬八千一百五小餘四十七大餘五正月己丑朔大小餘九二月己未朔小小餘五十二三月戊子朔大小餘十四四月戊午朔小小餘五十七五月丁亥朔大小餘十九六月丁巳朔小小餘六十七七月丙戌朔大小餘二十

四八月丙辰朔又置是年積日加積日二百七以統法乘之以十九乘小餘二十四并之滿周天除去之餘二十九萬一千八百二十四滿統法而一得一百八十九度餘九百五十四命如法合辰在柳初度柳在鶉首鶉火之間十二次之分鶉首秦也鶉火周也故劉歆曰秦周分

鄒伯奇云經冬十月丙辰朔日有食之

冬至四十五日八一一七三四五　首朔五十六日三六九八

十月交周初宮〇四九二五〇七九四五

羅士琳云推劉歆以為八月秦周分授時謂十月丙辰

朔加時在晝去交分十三日七千六百分入食限

陳立云包氏愼言曰冬十月晝丙辰朔據厤爲月之三日八九兩月連大亦爲月之二日丙辰係六月朔非十月也又云按比年日食厤法之常此以爲異者春秋重義不重事凡書日食俱以爲異以示戒比年見則異之甚也不然春秋二百四十年僅三十餘日食哉

王韜云是年正月十九日己酉冬至置閏應在十月後推至十月丙辰朔日食三統四分術推得天正朔日曰己丑夏正八月朔乙卯殷厤則爲丙辰夏正八月

交周。宮一度二十八分三十九秒入食限加時在

酉

數按是年在酉月丙辰朔日食經書十月丙辰朔

日食者適符周正也

襄公戊申首朔下距同治甲子首朔二千四百九

十年。二月實積二千四百一十六年加八百九十閏月

襄公戊申首朔五十六日。九時。三分三十九

秒

酉月平朔五十二日十四時五十六分。三秒紀日

丙辰日未正三刻十一分。三秒

酉月平朔交周○宮○一度五十一分○○秒入

食限

平朔日平八宮○二度四十八分一十七秒

平朔月平八宮○二度四十八分一十七秒

平朔日引九宮○三度一十七分一十九秒

平朔月引○宮二十八度○七分○六秒

實朔泛時五十二日一十五時二十四分一十九秒丙辰日申初一刻九分一十九秒

實朔泛時交周○宮○三度○六分三十四秒

實朔泛時日平八宮○二度四十九分二十六秒

實朔泛時月平八宮。三度。三分四十七秒

實朔泛時日引九宮。三度一十八分二十八秒

實朔泛時月引。宮二十八度二十二分二十八秒

實朔實時五十二日一十五時二十六分。七秒

丙辰日申初一刻一十一分。七秒

實朔交周。宮。二度。七分。。秒入食限

實朔日平八宮。二度四十九分二十七秒

實朔月平八宮。三度。四分一十二秒

實朔日引九宮。三度一十八分二十九秒

實朔月引○宮二十八度二十二分五十四秒

實朔用時五十二日一十五時二十七分一十○

秒丙辰日申初一刻一十一分○十秒

實朔實交周十一宮二十九度四十八分四十六

秒

食甚用時五十二日十五時三十一分四十六秒

丙辰日申初二刻一分五十六秒

食甚交周十一宮二十九度五十一分○○秒

襄公二十一年九月庚戌朔日有食之

劉歆云七月秦晉分

杜預云九月庚戌朔日食一日

郭守敬云九月庚戌朔加時在晝交分十四日三千六百八十二分入食限

萬斯大云春秋日食三十六而頻食者再先儒咸謂日無頻食法獨衛朴推春秋日食合者三十五唯莊十八年一食不入食限某以為如朴言是二頻食亦入限矣舉以問犂洲先生先生答曰按襄二十一年二十四年並兩書日食厤家如姜岌一行皆言無比月

頻食之理授時亦言二十一年己酉中積六十六萬九千一百二十七日五十五刻步至九月定朔四十六日六十五刻庚戌日申時合朔交泛一十四日三十六刻入食限是也步至冬十月庚辰朔交泛一十六日六十七刻已過交限故姜岌一行之說爲是西厤則言日食之後越五月越六月皆能再食是一年兩食者有之比月而食更罕是也襄二十一年己酉九月朔交周。宮。九度五一二八入食限十月朔一宮一十度三一四二不入食限矣二十四年壬子七月朔交周。宮。三度一九三五入食限八月朔

交周一宮三度五九四九九不入食限矣乃知衛朴得三十五者欺人也先生此答根據授時西厤鑿鑿可信與先儒泛言无頻食者不同也

江永云厤无比食之理襄二十一年二十四年皆有兩月比食者史誤也漢高帝文帝時亦有之皆史之誤

陳厚耀云經書秋九月庚戌朔日有食之大衍厤同郭氏云令厤推之是月庚戌朔加時在晝交分十四日三千六百八十二分入食限

吴守一云是九月庚戌朔日食

處暑五十日〇九十九刻七十四分　閏餘四日〇七刻三十八分五十〇秒

中朔四十六日九十二刻三十五分五十〇秒交泛一十四日三十六刻八十二分七十〇秒

入轉一十二日七十九刻九十〇分五十〇秒縮疾相併爲減差

梁履繩云以大衍考之九月朔入老象上爻沾黃道當

食日食黃道翼九度太春秋分記麻書三今麻推之是月庚

戌朔加時在晝交分十四日三千六百八十二分入

食限元史麻志二

臧壽恭云是年入甲申統一千九十一年積月一萬三

千四百九十三閏餘十八閏在二月後積日三十九

萬八千四百五十九小餘七十七大餘五十九正月

癸未朔大小餘三十九二月癸丑朔大小餘一閏月

癸未朔小小餘四十四三月壬子朔大小餘六四月壬午朔小小餘四十九五月辛亥朔大小餘十一六月辛巳朔小小餘五十四七月庚戌朔大小餘十六八月庚辰朔小小餘五十九九月己酉朔大小餘二十一十月己卯朔小小餘六十四十一月戊申朔又置是年積日加積日二百七以統法乘之以十九乘小餘六十四并之滿周天除去之餘二十七萬五千八十滿統法而一得積度一百七十八度餘一千一百三十八命如法合辰在井二十六度井在實沈鶉首之間十二次之分鶉首秦也實沈晉也故劉歆曰

秦晉分

鄒伯奇云經九月庚戌朔日有食之校此早一日

冬至五十一日〇五四〇六八九二首朔二十日〇二六七五

九月交周初宮三一七四六四六一八二三

羅士琳云劉歆以為七月秦晉分授時謂九月庚戌朔加時在晝交分十四日三千六百八十二分入食限

陳立云包氏慎言曰九月書庚戌朔十月書庚辰朔據厤十月朔為己卯庚辰其二日也蓋小六月則庚戌為七月朔矣依厤大九月十月朔亦為庚辰與經所書悉合十月後三月頻小古厤有三月頻大亦有三

月頻小者

王韜云是年正月朔旦甲寅冬至推至九月庚戌朔日食三統四分術俱推得申月入交分合食限惟申月定朔分大餘恰是庚戌小餘減日入分但見初虧有帶食而已夏正七月交周〇宫九度三十一分二十五秒入食限加時在酉是年朔旦甲寅冬至時麻誤置於二月遂以建亥為歲首乃先夏正三月矣

澂按是年在申月實朔庚戌日食經書九月庚戌朔日食者適符周正也

襄公己酉首朔下距同治甲子首朔二千四百八

十九年一月（實積二千四百一十五年加八百八十九閏月）

襄公己酉首朔二十日。六時三十六分一十七秒（周正建子首朔即二月朔）

申月平朔四十六日二十三時四十四分三十八秒（紀日辛亥日子初三刻十十四分三十八秒）

申月平朔交周。宮。八度五十三分五十七秒

入食限

平朔日平七宮二十二度。五分一十。秒

平朔月平七宮二十二度。五分一十。秒

平朔日引八宮二十二度三十三分一十二秒

平朔月引十一宮〇七度五十五分〇九秒

實朔泛時四十六日一十六時〇九分〇〇秒庚戌日中正〇九分〇〇秒

實朔泛時交周〇宮〇四度〇九分四十三秒

實朔泛時日平七宮二十一度四十六分二十八秒

實朔泛時月平七宮二十七度五十五分〇三秒

實朔泛時日引八宮二十二度一十四分三十三秒

實朔泛時月引十一宮〇三度四十七分〇八秒

實朔實時四十六日一十五時二十七分〇八秒

庚戌日申初一刻一十二分〇八秒

實朔交周〇宮〇三度四十六分三十九秒入食限

實朔日平七宮二十一度四十四分四十五秒

實朔月平七宮一十七度三十二分〇三秒

實朔日引八宮二十二度一十二分四十七秒

實朔月引十一宮〇三度二十四分二十一秒

實朔用時四十六日十五時二十五分三十四秒

庚戌日申初一刻一十分三十四秒

實朔實交周。宮。五度五十六分四十八秒

食甚用時四十六日一十五時二十二分四十八

秒七分四十八秒

庚戌日申初一刻

食甚交周初宮。五度四十七分三十。秒

襄公二十一年冬十月庚辰朔日有食之

劉歆云八月秦周分

杜預云十月庚辰朔日食一日

姜岌云比月而食宜在誤條

楊士勛云此年與二十四年皆頻月日食據今厤无頻食之理但古或有之故漢書高祖本紀亦有頻食

郭守敬云十月庚辰朔已過交限不應頻食姜岌云比月而食宜在誤條其說是也

王夫之云此年及二十四年皆比月書日食此釋經者之大疑也蓋日之發斂於南北者其黃道四十七度

八千六百分萬分厤凡一百八十二日六千二百十二分强而反約畧計之凡四日而行一度稍弱積一月之日凡七度有奇而月之出入黄道二十七日五分日之一强已復反故道餘二日五分日之三凡行三度八千八百分强凡差三度有奇安得比月而入食限耶且九月十日乃建申建酉之月密邇至後月出黄道外而日之發歛疾徐不隨月為差何得比月而食若出一軌故劉焯以為傳寫之誤而姜岌一行郭守敬皆謂必无比月而食之理唯董仲舒以比月而食為大異則不知厤法而徒守舊聞曲為之説也凡

春秋所失閏襄二十一年九月庚戌朔二十四年七月甲子朔推之皆入食限經所書是也其十月庚辰朔八月癸巳朔皆已過食限則必无食理此術不精而占候者以氣珥為食也

陳厚耀云經書冬十月庚辰朔日有食之姜氏云比月而食宜在誤條大衍厤庚辰朔日在黃道角四度弱非食限郭氏云今厤推之十月已過食限不應頻食姜說為是又云按比月而食自古推厤者无是術即精厤如姜郭亦云无比月而食之理然春秋已兩見如此年及二十四年是也或以為春秋世亂日度失

行之驗然漢書所載高帝三年冬十月甲戌晦日食十一月癸卯晦又日食文帝三年冬十月丁酉晦日食十一月丁卯晦又日食皆比月而食者豈盡日度失行之故邪是不可曉

惠士奇云大衍厤閏二月甲申小九月庚戌朔日食十月庚辰朔日在黃道角四度弱非食限長厤是年閏八月

吳守一云十月庚辰朔不入交不食日食必朔六月一交萬无比月而食之事凡書比食皆由史官存疑之誤是年蓋因失閏原紀為十月庚戌朔日有食之後

見斗建過辰月數不合追補前閏始改庚戌朔為九月又不敢擅削十月日食之文遂易以庚辰朔而併存之致有比食之誤也襄公二十四年比食之誤同

秋分二十一日四十三刻四十二分七十五秒閏餘四日九十八刻。一分三十二秒酉朔一十六日四十五刻四十一分四十三秒交泛一十六日六十八刻六十六分三十九秒入轉一十四日七十七刻五十。分四十三秒縮多遲少為減差

梁履繩云以大衍考之十月朔入老象五爻非食限日在黄道角四度弱春秋分記厤書三

襄公二十一年秋九月庚戌朔日有食之冬十月庚辰朔日有食之又二十四年七月八月兩書日食厤家如姜岌一行皆言无

比月頻食之理授時亦言二十一年己酉中積六十六萬九千一百二十七日五十五刻步至九月定朔四月十六日六十五刻庚戌日申時合朔交泛一十四日三十六刻入食限是也步至十月庚辰朔交泛一十六日六十七刻已過交限故姜岌一行之說爲是西厤則言日食之後越五月越六月皆能再食是一年兩食者有之比月而食者更无是也襄二十一年己酉九月朔交周○宮○九度五一二八入食限十月朔一宮一十度三一四二不入食限矣南雷文約四

連月日食非變也蓋史巽文或曰九月庚戌或曰十

月庚辰而夫子兩存之以闕疑如甲戌己丑陳侯鮑卒之例桓五　材集三　榕按安溪之說最長尚書古文疏證六上則以為錯簡意襄公二十一年二十四年之前後必有某公某年為冬十月庚辰朔日有食之者又有為八月癸巳朔日有食之者脫簡於彼而錯簡於此事固有之理或一解又引蔡仲全之言曰想因當日史官沵失一閏誤以二十一年之九月作十月朔日食已書之史矣他日又誤以二十四年七月作八月朔日食已書之史矣既而見其失閏不合也乃於兩年各補足一閏書為二十一年九月朔日食二十四

年七月朔日食兩策俱存而後之修史者並錄之也說並可取因附識之

孔廣森云日月同行而有揜食固可以推步得者至於頻月日食古今厤術都无其法而襄公之篇四年再見躔離乖錯謂之記異不亦宜矣

臧壽恭云置上積度二十九度餘八百十七共得積度二百八度餘四百十六命如法合辰在星五度又云比月日食二十四年正義及是年穀梁疏疑其與今厤不合然據史記十二諸侯年表及漢書五行志所引諸儒舊說是漢儒皆依經立說别无疑詞後儒據

今厤疑之慎矣

沈欽韓云元志姜氏云比月而食宜在誤條大衍亦以爲然今厤推之十月已過交限不應頻食姜說是也

鄒伯奇云經冬十月庚辰朔日有食之按十月不入食限闗百詩謂不知何年十月庚辰日食而脫其簡於此按前年十月丙辰朔日食疑重出於此又譌丙爲庚也

羅士琳云劉歆以爲八月秦周分姜氏云比月而食宜在誤條大衍謂十月庚辰朔在黄道角四度弱非食限授時謂十月已過交限不應頻食姜說爲是

陳立云顧棟高書萬統宗黄棃洲問答後云西厤以越九月即能再食者即高閎所稱厤家推步之法一百七十三日日月始一交交則月掩日而為之食是也時西法未入中國則為此說者亦不自西厤始矣頻食既斷无此法而春秋所以書何也是時周厤㳟法已不準推步常違一月頒厤云某月朔應食到前一月之朔而日食襄二十四年七月朔食之既人所共見魯史既據實書之至後一月不見有食則以周保章氏所頒未敢輕削魯史非精厤㳟者不能攷正是月之不入食限也則疑食之故或食於夜而人不見

因并存之孔子因而不革漢書本紀所載高祖即位
三年及文帝前三年俱於十月十一月晦頻食亦是
漢初襲秦厤法未改致有此誤武帝太初定厤以後
則斷无此矣皆據厤法之正斷為无頻食法者

鍾文烝云漢書高帝紀三年冬十月甲戌晦日有食之
十一月癸卯晦日有食之文帝紀三年冬十月丁酉
晦日有食之十一月丁卯晦日有食之五行志同劉
炫以來疑此事者多矣求諸日月交會之術則自漢
至今諸厤家皆以百七十三日有奇為限必不得頻
月食若謂古篆隸之遞變簡縑紙之迭代傳寫致誤

則不應二十四年及漢初其誤不約而同且古書何
一非傳寫者辭亦適矣若謂如陳侯鮑卒一事兩日
而疑以傳疑則又不類夫甲戌己丑史本從赴日有
食之乃據所見於經或可兩存於史不容一誤即或
誤視氛珥豈得遂筆諸書又不應似食真食頻月爲
常而襄公及漢初之史同歸誤視且古之治厤者合
朔之差則由平朔交食之道无容不知史必不以不
食爲食而君子修春秋既正其朔亦必不於不食之
食而不之正也石介曰天道至遠不可得而知後世
執推步之術按交會之度而求之難矣予以斯言爲

信又謂後月之食為氛珥相侵此王夫之之說猶金履祥以尹氏卒為鄭尹氏卑爾康謂桓公甲戌年正月己丑史偶倒其文皆穿鑿无稽之言也汪日楨語予日食於古為灾變无推示之術故有誤視者愚以為不然漢書天文志以日食為大變月食星逆為小變言厤紀推月食與熒惑太白之逆亾異足知厤所可推者不害其為變也通典載鄭小同議所稱春秋昭三十一年十二月辛亥朔日食晉史墨以庚午之日日始有謫自庚午至辛亥四十二日日蝕之兆形於前此為古有明法是確據也小同答以黃帝顓頊

夏殷周魯六厤皆无推日食法但有考課疏密則是
沈約宋厤志所謂六家厤者皆六國及秦時人所造
孔穎達書正義所謂古真厤遭戰國及秦而亾六厤
皆秦漢之際假託者也曾子問論諸侯旅見天子諸
侯相見入門廢禮之事日食居一又有當祭而日食
之文則是劉邵所謂聖人埀制不爲變豫廢者也曾
子問又云日有食之不知其已之遲數又云安知其
不見星也是又聖人慎重之意雖有其術而弗論亦
所謂知其不可也

王韜云比月頻食理所絶无古來厤家如姜岌一行皆

有此說元郭守敬授時厤言襄公二十一年歲在己酉中積六十六萬九千一百二十七日五十五刻步至九月定朔四十六日六十五刻庚戌日申時合朔交泛一十四日三十六刻入食限是也步至冬十月庚辰朔交泛一十六日六十七刻已過交限不食今推襄二十一年己酉九月朔交周・宮〇九度五一二八入食限十月朔一宮一十度三一四二不入食限矣諸家之說爲合春秋史官失之也

澂按是年在九月庚戌朔日食十月庚辰朔交周一宮九度三十四分四十一秒不入食限厤无頻

食之理鄭伯奇謂前年十月丙辰朔日食重出於此又譌丙為庚其說非也當是襄公二十六年十月庚辰朔日食錯簡於此

襄公己酉首朔下距同治甲子首朔二千四百八十九年。一月

襄公己酉首朔二十日。六時三十六分一十七秒

酉月平朔一十六日十二時二十八分四十一秒

紀日庚辰日午正一刻一十三分四十一秒

首朔交周五宮。四度一十二分二十。秒

酉月平朔交周一宫〇九度三寸四分四十一秒

不入食限

春秋日食集證卷六終

受業靜海陳灼校